Zeitschrift: Wechselwirkung : Technik Naturwissenschaft Gesellschaft
Herausgeber: Wechselwirkung
Band: 10 (1988)
Heft: 39

Artikel: Eine andere Naturforschung?
Autor: Hickel, Erika
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-653106

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 24.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Eine andere Naturforschung?

von Erika Hickel

Die Gefährdungen, denen wir uns und die übrige Natur mit der Gentechnik aussetzen, sind unserer Art von rücksichtsloser Naturwissenschaft inhärent. Man wird andere Wege zur Erforschung der Natur suchen müssen, um sie zu vermeiden.

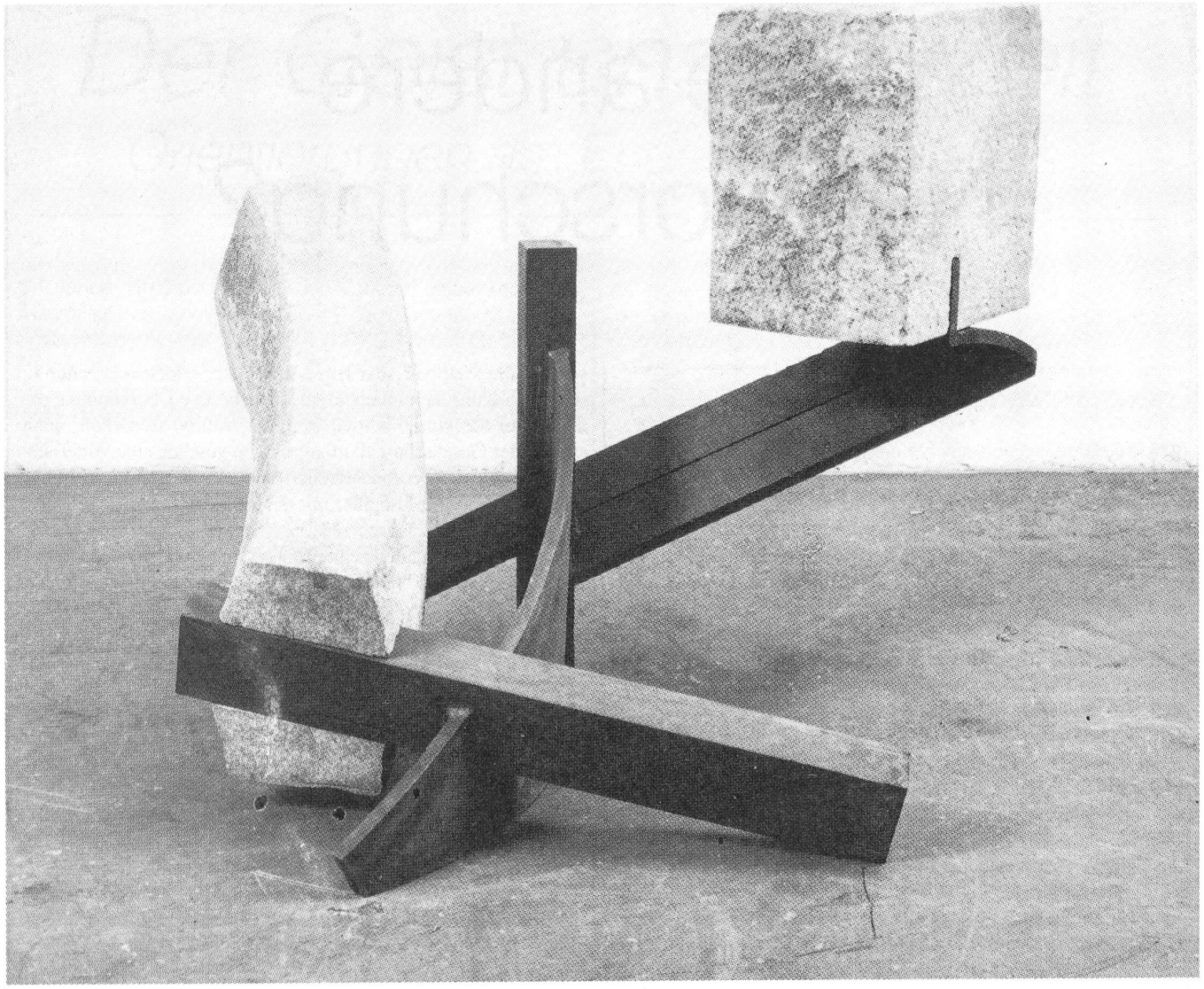
Es kann keine Rede davon sein, daß wir schon ein Rezept für diese andere, sanfte, verstehende, einfühlende und nicht zerstörerische Naturforschung hätten. Aber einiges läßt sich immerhin voraussagen.

Wir werden wieder zu der genauen, überaus geduldigen und zeitraubenden Art von Naturbeobachtung – ohne Zerstörung oder Verletzung der Objekte – kommen müssen, die noch im 18. Jahrhundert verbreitet war und uns fast gänzlich verlorengegangen ist. Noch andere Forscher-Fähigkeiten aus vorindustrieller Zeit sind uns verlorengegangen und werden in veränderter und unseren Kenntnissen angepaßter Form wieder aufleben müssen. Die Erkenntnis, daß in unserer Kultur den Forschern bestimmte menschliche Fähigkeiten abhanden gekommen sind, ist ja verbreitet; sie wird z.B. von feministischer Wissenschaftskritik und – aus ganz anderem Blickwinkel – von Anhängern fernöstlicher Mystik artikuliert. Ich möchte zeigen, daß auch in der Geschichte unseres eigenen Kulturkreises in der Auseinandersetzung des 17. Jahrhunderts Forschungstraditionen verschüttet worden sind, die wir inzwischen durchaus als Verlust zu empfinden imstande sind.

Frauen, die mit wissenschaftskritischer Schulung den heutigen Wissenschaftsbetrieb betrachten, drängt sich die Erkenntnis auf, daß dieser vollständig von patriarchalen Strukturen durchdrungen und beherrscht ist: Die Kommunikation zwischen Gespächspartner und Mitgliedern der »scientific community« dient außer dem Gedanken- und Informationsaustausch immer auch der Festlegung von Rangordnungen, Hierarchien und der Abgrenzung von Herrschaftsbereichen. Das macht den Forschungsalltag oft so lächerlich und demonstriert häufig mehr die Psychopathologie des Patriarchats als die Notwendigkeiten der Naturerkenntnis. Dieses Verhalten hat aber eine verderbliche Auswirkung auf das Naturverständnis in unserer (und jeder anderen patriarchalen) Kultur: Alle Menschen werden bei uns – aufgrund der geschlechtsspezifischen Arbeits- und Machtverteilung – in der täglichen Erfahrung groß und leben damit, daß der einen Hälfte der Menschen die Machtausübung, der anderen die Macht-Erduldung zukommt. Weitgehend unbewußt hat dies zur Folge, daß mitmenschliche Beziehungen alle in Kategorien der Macht-Ausübung oder -Erduldung erlebt werden, ja nicht nur das: Auch unser Verhältnis zur Natur sind wir wohl alle nur imstande, entweder als Macht-Ausübung oder -Erduldung zu erfahren. Das versperrt uns den Weg zu einem partnerschaftlichen Umgang mit Menschen wie mit Natur, und insbesondere die Methode, sich selbst als Teil der erforschten Natur zu sehen, wird uns damit unmöglich gemacht. Die Überwindung patriarchaler Strukturen besonders in der Naturwissenschaft, dann auch in der Gesellschaft überhaupt, ist so gesehen eine Voraussetzung für eine nicht auf »Herrschaft« aufgebaute Naturerkenntnis.

In jener Naturphilosophie, mit der sich das Baconische Herrschaftswissen im 17. Jahrhundert auseinanderzusetzen hatte, gab es einige Ansätze in Richtung einer Einheit von Beobachter und Beobachtungsgegenstand. Sie kamen aus der Philosphie Platons, für den der gleiche Weltgeist alle Bereiche der Natur wie auch die menschliche Seele erfüllte, »beseelte«. Die Erforschung des einen – eines Minerals, einer Pflanze, eines Tieres – war also immer auch die Erforschung des anderen, der menschlichen Seele. Daraus entwickelten die ersten Laboratoriumstechniker, die frühen Alchemisten, die faszinierende Grundauffassung, daß die Erforschung der Materie durch »Läuterungs-« oder Reinigungsprozesse im »Laboratorium« (Labor = Arbeit, Oratorium = Betsaal) immer und nur in dem Maße voranschreite, wie gleichzeitig die eigene Seele des Laboranten »geläutert«, erlöst, zu Gott geführt würde. Dieser Gedanke wurde dann von Bacon und anderen der Lächerlichkeit preisgegeben; er habe die Alchemisten daran gehindert, in die Natur bis in ihre *»letzten Winkel«* einzudringen, sie *»unter der Folter (=Experiment) zu befragen«*, sie zu *»zähmen«*, zu *»beherrschen«* und *auszubeuten«*, meinte Bacon. Wir sind bis heute sehr gelehrige Schüler von Bacon und wir sehen dabei (am Beispiel der Gentechnik), daß wir übertrieben haben. Eine – modern ausgedrückt – emotional befriedigende Methode der Naturforschung ohne Vergewaltigung, Zerstörung, Tierversuche etwa, dafür aber unter intensiver Einbeziehung der Technikfolgen-Bewertung, könnte womöglich heute weiter führen als der Baconische Weg. Der letzte Versuch, Platons beseelter Natur oder dem Modell einer »Mutter Natur« als lebendem respektgebietendem Organismus wieder zu Ansehen zu verhelfen, wurde in der Zeit der romantischen Naturphilosophie (im Anschluß an Schelling 1799) gemacht; er wurde von der Industrialisierung und ihren Bedürfnissen überrollt. Heute überrollen diese Bedürfnisse des Industriesystems den Zusammenhalt natürlicher Systeme und Kreisläufe; Zeit offensichtlich zu bedenken, ob frühere Methoden der Naturerkenntnis: Erfühlen, Erleuchtung, »Läuterung« der Seele nicht vielleicht ungerechtfertigterweise so völlig vergessen worden sind.

Nun ist unsere gegenwärtige, industrialisierte Naturwissenschaft sicherlich damit überfordert, nicht-positivistische Erkenntnisweisen zu akzeptieren und Selbstbeschränkung beim Manipulationsdrang auf Gebieten so ausgedehnten Nicht-Wissens wie bei Lebensvorgängen und Vererbung zu praktizieren. Allzusehr ist sie ja noch immer dem dreihundert Jahre alten »Ethos« verhaftet, daß in Naturwissenschaft und Technik alles, was machbar, voraussichtlich profitbringend und nicht verboten ist (wobei sie sich die »Verbote« ge-



Hartmut Stielow: »Castor«, Granit, Stahl

wöhnlich selber setzt), auch gemacht wird. Den meisten Wissenschaftlern, die diesen Grundsatz als »allgemein menschlich« und ewiggültig in die Diskussion einzubringen pflegen, ist nicht einmal klar, daß dies eine ausgesprochen kulturgebundene Maxime ist. Andere Zeitepochen und Kulturen haben dies nicht akzeptiert: Die Naturmystik alter Kulturen anerkannte etwa, daß es Geheimnisse einiger weniger Eingeweihter gibt, die man technisch nicht ausnutzt. Beispiele sind die Erfindung von Sprengstoffen im alten China oder die Destillation des reinen (brennbaren) Alkohols, die Jahrhunderte nach ihrer Erfindung unbekannt blieb, weil man die Vereinigung der gegensätzlichen Elemente Feuer und Wasser – »aqua ardens« – für teuflisch hielt. Allerdings: Geheimhaltung kann und darf heute kein Mittel der (Selbst-)beschränkung des Forscherdranges mehr sein. Heute kommt es darauf an, die soziale und ökologische Einbindung von Naturwissenschaft und Technik zu organisieren, etwa über eine vielstufig durchgeführte Technikfolgenabschätzung und -bewertung. In den Fällen, wo sich diese Folgenabschätzung als undurchführbar erweist, sollte dies Anlaß sein, von der Verwertung der dann jedenfalls fragwürdigen Technologie Abstand zu nehmen.

Kehren wir wieder zu unserer Ausgangsfrage zurück. Sicherlich hat die Menschheit lange schon das Unverstandene an der Natur gestört und auch zerstört, vielleicht schon mit dem neolithischen Ackerbau, sicher mit der künstlich und versehentlich provozierten Erosion, der Trockenlegung, der Rodung ganzer Landschaften, und seit über hundert Jahren mit der Produktion von widernatürlichen, heute erst als problematisch erkannten chemischen Verbindungen wie den halogenierten Kohlenwasserstoffen. Niemals aber hat man dabei geahnt oder gar annehmen müssen, daß die Macht der Techniker, Natur zu zerstören, weitaus größer ist als die der Forscher, Natur zu erkennen und das Ausmaß des Nichtwissens abzuschätzen. Das aber müssen wir heute annehmen. Wir haben die Macht zur nachhaltigen Störung oder gar Zerstörung von Leben und Evolution, noch bevor wir wissen, was Leben und Evolution sind und warum sie so sind, wie wir sie vorfinden. Diese Einsicht verpflichtet zur Verantwortung. ♦

Erika Hickel ist Professorin für Geschichte der Pharmazie und der Naturwissenschaften an der TU Braunschweig und war von 1982 bis 1984 Mitglied der Bundestagsfraktion der GRÜNEN und Vorsitzende im Bundestagsausschuß für Forschung und Technologie. Der Artikel ist das letzte Kapitel eines Aufsatzes der Autorin, der 1986 unter dem Titel »Das Unverstandene zerstören« erschienen ist in: E. Hickel, B. Klees (Hrgs.): Gen-technik oder Gen-manipulation, Kritische Anmerkungen zur Zurichtung von Mensch und Natur«, Steinweg Verlag, Braunschweig.